

عنوان مقاله:

شبیه سازی تاثیر وقوع زمین لغزش ها بر افزایش بار رسوبی حوزه با استفاده از مدل WEPP

محل انتشار:

اولین همایش ملی علوم زمین و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۳ صفحه

نویسندگان:

جمشید یاراحمدی - استادیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی
شهرام روستایی - استاد گروه جغرافیایی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

زمین لغزش ها یکی از بلاای طبیعی بوده که اغلب در مناطق کوهستانی، پر بارش و لرزه خیز به وقوع می پیوندد. از جمله اثرات بارز آن، تشدید فرسایش خاک و انتقال رسوبات به پشت سدها می باشد. کشور ایران با توجه به شرایط توپوگرافیکی عمدتاً کوهستانی، فعالیت های نئوتکتونیک، لرزه خیزی، سازندهای متنوع زمین شناختی و اقلیمی مستعد به وقوع پدیده زمین لغزش است. از طرف دیگر، بار رسوبی حوزه های آبخیز رو به افزایش بوده و سهم حرکات توده ای در این میان تعیین نشده و نیاز به بررسی است. تحقیق حاضر با هدف بررسی تاثیر وقوع زمین لغزش ها بر بار رسوبی حوزه آبریز گرم چای میانه با استفاده از مدل فرایندی WEPP در محیط GIS با برنامه GeoWEPP صورت گرفته است. تاثیر یاد شده در قالب دو سناریوی مختلف در ارتباط با تغییر پوشش گیاهی شبیه سازی شده است. مناطق -ناپایدار دامنه ای از طریق پردازش اینترفرومتری تفاضلی (DInSAR) و براساس زوج تصاویر راداری سال های ۲۰۰۹، ۲۰۰۷، و ۲۰۱۰ شناسائی شده است. سناریوی اول برای شرایطی قبل از سال ۲۰۰۷ با فرض بدون تاثیر زمین لغزش ها شبیه سازی شده است. در حالیکه در سناریو دوم، فرض بر این بوده که وقوع زمین لغزش ها باعث بهم خوردن الگوی کاربری مناطق گسیختگی شده و به عنوان کاربری خاک لخت در نظر گرفته شده اند. نتایج شبیه سازی مقادیر فرسایش و رسوب در قالب دو سناریوی یاد شده، به خوبی تاثیر گسیختگی دامنه ای را در افزایش بار رسوبی حوزه نشان داد. مقایسه مقادیر رسوبات محاسبه ای با حجم میانگین بلند مدت آن در محل ایستگاه هیدرومتری چتاب نشان داد که نتایج حاصل از شبیه سازی مدل WEPP از دقت قابل قبولی برخوردار است. استفاده از مدل یاد شده در محیط GIS در قالب برنامه GeoWEPP قابلیت بکارگیری آن را در مقیاس حوزه ای فراهم ساخته و باعث تسهیل بیشتر در تحلیل های مکانی شده است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، اینترفرومتری تفاضلی، ناپایداری دامنه ای، مدل WEPP، حوزه گرم چای میانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیولیکا:

http://www.civilica.com/Paper-ESUD01-ESUD01_319.html

این صفحه به معنای تاییدیه نمایه سازی مقاله در پایگاه استنادی سیولیکا می باشد. در هر لحظه به منظور تایید اصالت این گواهی می توانید وضعیت ثبت مقاله را از طریق لینک فوق به صورت آنلاین کنترل نمایید.